ماڈیول

تدریس معاشرتی علوم

(مڈل کلاسز)

برائے

ماسٹر ٹرینرز / ٹیچرز

(دوران ملازمت تربیتی کورس)

نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد۔ ایبٹ آباد

فروری 2003ء

ماڈیول

تدریس معاشرتی علوم

جماعت: ششم تا ہشتم

برائے

ماسٹر ٹرینرز / ٹیچرز

(دوران ملازمت تربیتی کورس)

نظامت نصاب و تعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد

فروری 2003ء

ماڈیول
تدریس معاشرتی علوم

جماعت: ششم تا ہشتم

برائے ماسٹر ٹرینرز/ٹیچرز

(ان سروس ٹریننگ پروگرام)

سرپرست اعلیٰ عمر فاروق، ڈائریکٹر نظامت نصاب وتعلیم اساتذہ صوبہ سرحد۔ ایبٹ آباد

ترتیب و تدوین مس شمیم سرفراز، ڈپٹی ڈائریکٹر۔ ٹریننگ و نصاب۔

رہنمائی و معاونت مس شمیم سرفراز، ڈپٹی ڈائریکٹر ۔ٹریننگ و نصاب۔

مصنف محمد اکرام الحق۔ ایس ایس، مطالعہ پاکستان۔

گورنمنٹ ہائیر سیکنڈری سکول، بگڑہ تحصیل وضلع، ہری پور

نظرثانی محمد عابد حسین شاہ۔ ایس ایس، مطالعہ پاکستان۔

گورنمنٹ ہائیر سیکنڈری سکول، کوٹ نجیب اللہ، ہری پور

ناشر نظامت نصاب وتعلیم اساتذہ صوبہ سرحد، ایبٹ آباد

تاریخ اشاعت فروری 2003ء

کمپوزنگ: قاضی پرنٹرز اڈہ گامی دی مال ایبٹ آباد

طباعت: گورنمنٹ پرنٹنگ پریس پشاور

پیش لفظ

نظامتِ نصاب وتعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد نے دورانِ ملازمت اساتذہ کے لئے ایک جامع تربیتی کورس کا اہتمام کیا ہے۔ جس کے تحت صوبہ بھر کے مڈل اور سیکنڈری/ہائیر سیکنڈری سکولوں کے تمام مضامین کے اساتذہ دوران ملازمت تربیتی کورس سے مستفید ہوں گے۔ اور ان کی پیشہ ورانہ مہارتوں کی نشوونما ہوگی۔

حکومت صوبہ سرحد سکولز اور خواندگی پشاور کی تعلیمی پالیسی 2002 ــــ 2004 تک عنوان ''ٹیچر ٹریننگ پروگرام'' کے تحت سکیم ''تعلیمی معیار کی بہتری کے لئے فعالِ تعلم کا ماحول بہتر بنانا'' کے پیش نظر ایک فعال اور جامع مُہم کی منصوبہ بندی کی گئی ہے۔ اور اس منصوبہ بندی کے تحت صوبہ بھر کے جماعت ششم سے انٹرمیڈیٹ تک سائنس اور آرٹس کے تمام مضامین کی فعال، مؤثر اور نتیجہ خیز تدریس کے لئے لائحہ عمل اختیار کیا گیا ہے۔

دوران ملازمت ٹیچرز ٹریننگ پروگرام کو ذیادہ فعال اور کامیاب بنانے کی غرض سے ایک ''سروے سٹڈی'' کا اہتمام کیا گیا۔ تا کہ طلبہ کی مشکلات تدریسی عملہ کی ضروریات اور متعلقہ مینیجرز کی توقعات پر مبنی معلومات اکھٹی کی جاسکیں۔

''سروے سٹڈی'' کے لئے تکنیکی آلات انٹرویو، سوالنامے، ''سروے سٹڈی فارم'' اور کمرہ جماعت کی مشاہدہ چیک لسٹ کی صورت میں وضع کئے گئے تھے۔ سروے سٹڈی کے لئے چند مڈل، ہائی، ہائیر سیکنڈری زنانہ/مردانہ، شہری/دیہاتی سکولوں کا انتخاب کیا گیا تھا۔ ریسرچ ٹیم نظامت نصاب وتعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد کی ڈپٹی ڈائریکٹر ٹریننگ ونصاب اور ماہرین مضمون پر مشتمل تھی۔

''سروے سٹڈی'' کی رپورٹ کی روشنی میں INSET پروگرام کا لائحہ عمل تیار کیا گیا۔ اور اس کے مطابق تربیت کار کے لئے راہنما اور زیر تربیت اساتذہ کے لئے ہر مضمون کے ماڈیولز تیار کرے لئے ہیں۔ جو جدید ترین فعال طریقہ تدریس کی مہارتوں کے عملی استعمال پر مشتمل ہیں۔

تمام مضامین کی فعال اور مؤثر تدریس پر مبنی یہ ماڈیولز اساتذہ کو اس قابل بنا سکتے ہیں کہ وہ اپنے اپنے مضامین کے لئے دوسرے عنوانات پر بھی اس طرز پر خود ماڈیولز تیار کریں۔ اور اپنی تدریس کو فعال اور نتیجہ خیز بنائیں۔ تربیتی کورس کے لئے رہنمائے تربیت کار اس طرح مرتب کیا گیا ہے جو دو حصوں پر مشتمل ہے۔ ایک کا ہدف جماعت ششم سے جماعت دھم تک کہ فعال تدریس اور دوسرے حصے کا ہدف جماعت یازدھم -- دوازدھم (انٹرمیڈیٹ) کی نتیجہ خیز اور فعال تدریس ہے۔

عمر فاروق

ڈائریکٹر

نظامت نصاب وتعلیم اساتذہ صوبہ سرحد ایبٹ آباد

ماڈیول کے عنوانات

مقاصد:۔ اساتذہ اس قابل ہو جائیں کہ

- ☆ یہ معاشرتی علوم کا مضمون دلچسپ اور مئوثر انداز سے پڑھا سکیں۔
- ☆ یہ کہ نسبتاً زیادہ مشکل عنوانات کی وضاحت عملی تدریس سے آسان بنا سکیں
- ☆ طلبہ کی دلچسپی کی سطح اونچی رکھ سکیں۔
- ☆ طلبہ فعال تعلّم کے ذریعے زیادہ سے زیادہ سیکھ سکیں۔
- ☆ طلبہ کو رٹوانے کی طرف سے حوصلہ شکنی کر سکیں۔
- ☆ طلبہ کو زیادہ سے زیادہ شمولیت کے مواقع فراہم کر کے انہی کے ذریعے تصورات کو اخذ کروا سکیں۔
- ☆ وہ خود تجربات / مشاہدات اور معلومات اکھٹی کر کے اپنے مسائل حل کر سکیں۔
- ☆ کم قیمت والے معاونات طلبہ سے بنوا سکیں اور استعمال کر سکیں۔

تعارف

معاشرتی علوم

معاشرتی علوم کا معلم اس وقت تک کامیاب نہیں ہوسکتا۔ جب تک اسے اپنی اور مضمون کی اہمیت کا احساس نہ ہو۔ کچھ اتفاق ایسا ہے کہ سکولوں میں جس کو سب سے کم اہمیت دی جاتی ہے۔ وہ معاشرتی علوم کا معلم ہے۔ جس وقت کام کی تقسیم ہوتی ہے۔ تو ادارہ کا سربراہ یہ دیکھتا ہے کہ حساب کسے دیا جائے۔ حساب کے استاد نے اپنا مضمون کس جماعت تک پڑھا ہے۔ پھر سائنس کے مضمون کی تقسیم ہوتی ہے۔ انگریزی تو تمام کو پڑھانی ہوتی ہے لیکن جس وقت معاشرتی علوم کے کام کی تقسیم کا وقت آتا ہے۔ تو کہہ دیا جاتا ہے کہ کسی کو بھی دے دیں۔ اس میں قیادت ،لیاقت کی ضرورت نہیں۔ ماہرین کے خیال میں معاشرتی علوم کی تدریس کا کام سب سے اہم بھی ہے اور مشکل بھی۔ اہم اس واسطے کہ ترقی پذیر ملکوں کو معاشرہ کی تشکیل کرنی ہوتی ہے۔ نئی قدریں اپنانی ہوتی ہیں۔ آنے والی نسلوں کیلئے ایسی مثالیں چھوڑنی ہوتی ہیں۔ جن کے نقش قدم پر چل کر قومی عزت اور سرخروئی حاصل ہو۔ مشکل اس لئے ہے کہ معاشرتی علوم میں استاد کو طلباء کو جدید معاشرہ سے روشناس کرانا ہوتا ہے۔ جس میں روز بروز تبدیلیاں ہوتی رہتی ہے۔

زیرنظر ماڈیول میں اس بات کی نشان دہی کی گئی ہے کہ معاشرتی علوم کو اس انداز سے پڑھایا جائے کہ صرف پاکستان کے مختلف حصوں میں ہی نہیں، بلکہ دنیا کے مختلف علاقوں کے لوگوں میں محبت اور یگانگت کا جذبہ پیدا ہو۔ سائنس کے تجربات مادی اشیاء تک محدود ہیں۔ لوہے کو گرم کر کے جس شکل میں ڈھالنا چاہیں ڈھال سکتے ہیں۔ لیکن معاشرتی علوم کے استاد نے طلباء کی سوچ کو نیا رخ دینا ہوتا ہے۔ معاشرہ کے چڑھتے ہوئے رنگ کو بدلنا ہوتا ہے۔ طلباء کی ایسی تربیت کرنی ہوتی ہے کہ بعد میں کوئی تحریک اسے تخریبی کاموں میں نہ لگا سکے۔ معاشرتی علوم کے استاد کو بے پناہ مطالعہ کرنا پڑتا ہے۔ اگر ایک دن بھی اخبارات اور رسائل پڑھے بغیر جماعت میں چلا جائے تو اپنا سامنہ لے کر ہی واپس آنا پڑے۔ بہرکیف معاشرتی علوم کا معلم ایک دن بھی اپنے فرائض سے غافل نہیں رہ سکتا۔ اس اہمیت کے پیش نظر ماڈیول میں زیادہ توجہ اس پر مرکوز کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ تدریسی مواد کو کس انداز میں طلباء تک پہنچایا جائے کہ ایک عام بچہ جو کلاس میں بیٹھا ہے کم سے کم وقت میں نہایت ہی کم قیمت وسائل کے استعمال سے تدریسی مواد کو موثر طور پر سیکھ سکے اور اس طرح مستقبل میں اس معاشرے کا ایک مفید اور کارآمد رکن ثابت ہو سکے۔

بچے کی ہمہ گیر نشوونما کے لئے نصاب تعلیم کا جامع ہونا ضروری خیال کیا جاتا ہے۔ ریاضی، سائنس اور دیگر علوم کی طرح معاشرتی علوم کا

مضمون بھی اپنی اہمیت کے لحاظ سے کسی طور بھی کم وقعت کا حامل نہیں ہے۔ مڈل کی سطح پر معاشرتی علوم کا جو نصاب ترتیب دیا گیا ہے۔ وہ اس اسٹیج کے طالب علم کے لئے کافی حد تک مفید ہے۔ یہ مضمون طالب علم کو بہ یک وقت بہت سی معلومات فراہم کرتا ہے۔ ان معلومات میں پاکستان کی مختصر تاریخ وجغرافیہ۔ یہاں کی آب وہوا اور موسم، کائنات میں نظام شمسی کے بارے میں معلومات پاکستان کی اقتصادی، تعلیمی اور صحت کے حوالے سے صورت حال اور پاکستان کے پڑوسی ممالک کے بارے میں معلومات درج ہیں۔ یہ مضمون طلبہ کی کردار سازی میں بھی ممد ومعاون ثابت ہوتا ہے۔ اور اپنے معاشرے میں ایک ذمہ دار شہری کی طرح زندگی گزارنے کے ڈھنگ سکھاتا ہے۔ معاشرے میں اس کے کیا حقوق و فرائض ہیں۔ ان سے آگاہی حاصل ہوتی ہے۔ عام طور پر معاشرتی علوم کے مضمون کو علمی وامتحانی نکتہ نگاہ سے پڑھانا طلبہ کے لئے بوریت اور تھکاوٹ کا باعث تصور کیا جاتا ہے۔ ایسا کیوں ہے اس لئے کہ معلم کبھی کوشش نہیں کرتا کہ وہ اپنے طریقہ تدریس میں جدت اور دلچسپی پیدا کرے تاکہ طلبہ تدریسی عمل میں خود شریک ہوں اور تعلیم میں آسانی پیدا ہو۔ اس مضمون کی معاشرتی اہمیت کے پیش نظر زیر نظر چند ماڈیولز بنائے گئے ہیں تو جو (Activity Based Learning). کے جدید طریقہ تدریس کو سامنے رکھ کر تیار کئے گئے ہیں۔ اساتذہ کرام ان ماڈیولز کی روشنی میں اپنے تدریسی مواد وتصورات کو مختلف النوع سرگرمیوں کی شکل دے کر پڑھا سکتے ہیں۔ اور بہتر حوصلہ افزا نتائج حاصل کر سکتے ہیں۔ جدید دور میں طالب علم کو تدریس وتعلّم کے عمل میں شامل (Involve) کئے بغیر مطلوبہ مقاصد حاصل نہیں کیے جا سکتے۔ اس لئے ضروری ہے کہ معلم روایتی اور فرسودہ طریقہ تدریس کو خیر باد کہہ کر جدید طریقہ تدریس اپنائے تاکہ تعلّم میں آسانی پیدا ہو۔ آج کے طالب علم کی یہ پکار ہے کہ (Involve me and I,ll understand) جدید طریقہ تدریس طالب علم کو رٹہ لگانے کی تکلیف دہ مشق سے نجات دلاتا ہے۔

LESSON NO.1

تصور: چاند گرہن و سورج گرہن

وقت: 40 منٹ

تدریس کے مقاصد:۔

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں کہ وہ

i۔ نظام شمسی میں زمین کے مقام اور گردش کے بارے میں جان سکیں۔

ii۔ چاند کی حیثیت اور گردش سے آگاہی حاصل کر سکیں۔

iii۔ چاند گرہن اور سورج گرہن کی وجوہات جان سکیں۔

تدریسی معاونات:۔

1. تین عدد مختلف سائز کے گیندیں 2۔ تین عدد سٹینڈ 3 ۔ ٹارچ

تعارف:۔

درج بالا تصور کی تدریس سے پہلے درج ذیل سوالات پوچھیں۔

سوالات	متوقع جوابات
i۔ سیارے اور ستارے میں کیا فرق ہے؟	سیارے مداروں میں گھومتے ہیں, ستارے اپنی جگہ پر قائم رہتے ہیں ستاروں کی اپنی روشنی ہوتی ہے سیاروں کی نہیں ہوتی۔
ii۔ سیارچہ کسے کہتے ہیں؟	چاند کو سیارچہ کہتے ہیں۔
iii۔ کیا آپ نے کبھی چاند گرہن یا سورج گرہن کا مشاہدہ کیا ہے؟	

اس کے بعد طلباء کو بتائیں کہ آج انہیں چاند گرہن اور سورج گرہن کی وجوہات کے بارے میں پڑھایا جائے گا۔

سبق کا عنوان تختہ سیاہ پر نمایاں کر کے لکھیں۔

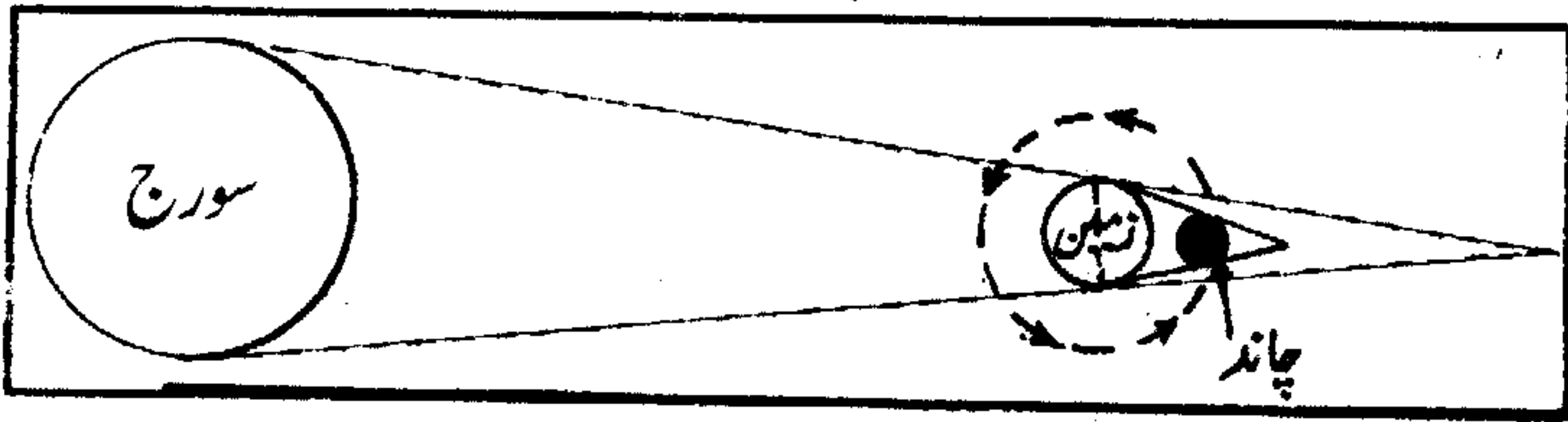
سرگرمی نمبر ا

i۔ تختہ سیاہ کے بائیں جانب نظام شمسی کا چارٹ آویزاں کریں

ii۔ طلبہ کو بتائیں کہ نو سیارے سورج کے گرد اپنے اپنے مداروں میں گردش کرتے ہیں اور زمین تیسرے مدار میں گردش کر رہی ہے۔

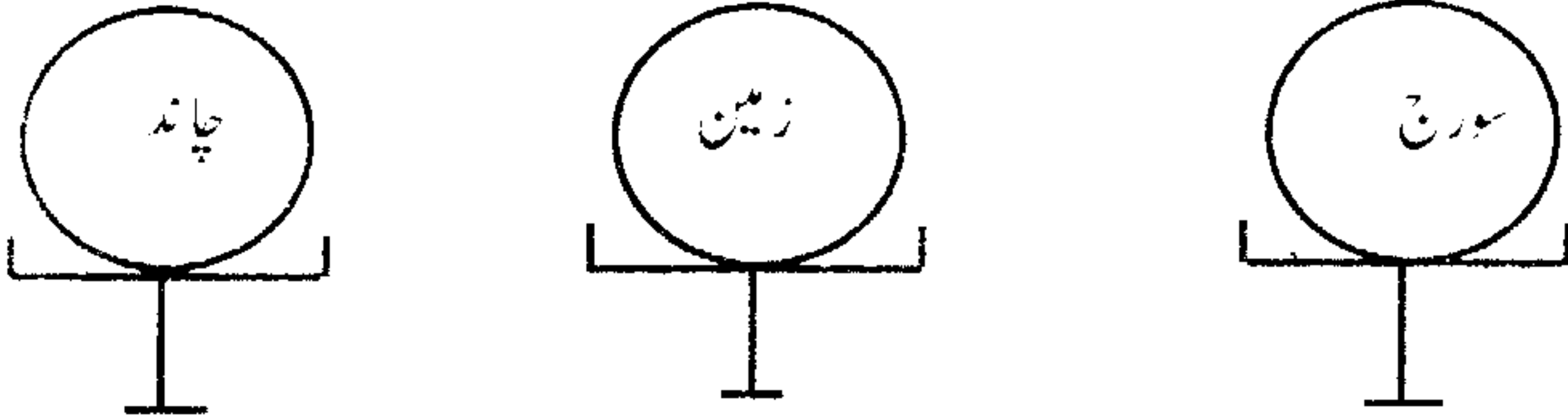
iii۔ اب نظام شمسی کا چارٹ ہٹا دیں۔

iv۔ تختہ سیاہ پر اب ایک درج ذیل شکل کا چارٹ آویزاں کریں۔

چاند گرہن

v۔ طلبہ کو ذہن نشین کرائیں کہ سورج اپنی جگہ قائم ہے۔ زمین اس کے گرد ایک بیضوی مدار میں گردش کر رہی ہے جبکہ چاند زمین کے گرد اپنے مدار میں گردش کر رہا ہے۔ چاند کی اپنی کوئی روشنی نہیں ہے سورج کی شعائیں اس پر پڑتی ہیں تو یہ ہمیں چمکتا ہوا نظر آتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس کی روشنی میں ٹھنڈک کا احساس ہوتا ہے جبکہ سورج گرم گیسوں کی ایک بہت بڑی گیند کی مانند ہے۔

سرگرمی نمبر II

i۔ ایک بڑی میز پر تین گیند رکھیں۔

ii۔ مختلف سائز کی تین گیندیں درج ذیل ترتیب سے رکھیں۔

iii۔ تینوں گیندیں ایک لائن میں رکھیں

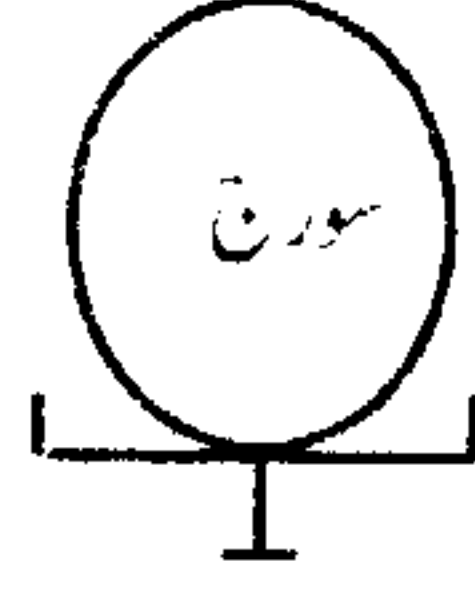
iv۔ ٹارچ کی مدد سے سورج والی گیند کی طرف سے زمین کی جانب روشنی بکھیریں۔

v۔ طلبہ سے پوچھیں کی چاند پر ٹارچ کی شعاعیں پڑ رہی ہیں۔

vi۔ ظاہر ہے جواب "نہیں" میں آئے گا۔

vii۔ اب طلبہ کو بتائیں کہ جب سورج، زمین اور چاند تینوں آمنے سامنے ایک سیدھ میں آجائیں تو سورج کی روشنی چاند پر نہیں پڑتی ۔ جس کی وجہ سے وہ روشن نہیں رہتا۔ اس کو چاند گرہن کہتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں جب زمین، سورج اور چاند کے درمیان اس طرح آجائے کہ تینوں ایک لائن میں ہوں تو سورج کی روشنی چاند پر نہیں پڑسکتی اور چاند سورج کی روشنی زمین کی طرف منعکس نہیں کرپاتا اس کو چاند گرہن کہتے ہیں۔

سرگرمی نمبر III

i۔ اب میز پر موجود ترتیب کو درج ذیل انداز میں بدل دیں۔

ii۔ ٹارچ کی روشنی سورج کی سمت سے چاند کی طرف بکھیر دیں۔

iii۔ طلبہ سے پوچھیں کریں کہ کیا زمین تک سورج کی روشنی پہنچ رہی ہے۔

iv۔ نفی میں جواب ملنے پر طلبہ کو بتائیں کہ جب چاند، سورج اور زمین کے درمیان اس طرح حائل ہو جائے کہ تینوں ایک سیدھ میں ہوں تو زمین پر سورج کی روشنی نہیں پڑ سکتی اور سورج پر ہمیں چاند کا سایہ نظر آتا ہے اس عمل کو سورج گرہن کہتے ہیں۔

v۔ تختہ سیاہ پر بھی اس عمل کی وضاحت کریں۔

vi۔ جائزہ:۔

اب درج ذیل سوالات پوچھیں:۔

۱۔ زمین کی مداری گردش سے کیا مراد ہے؟

۲۔ کیا چاند ایک روشن جسم ہے؟

۳۔ سورج کی روشنی کب زمین پر نہیں پہنچ سکتی؟

۴۔ چاند کو کون سا عمل بے روشن کر دیتا ہے؟

vii ہدایات برائے اساتذہ:۔

۱۔ سورج کو ظاہر کرنے والی گیند سب سے بڑی، زمین کو ظاہر کرنے والی اس سے چھوٹی اور چاند کو ظاہر کرنے والی گیند سب سے چھوٹی ہو۔

۲۔ تینوں گیندوں کے رنگ بالترتیب سرخ، سفید اور خاکی ہوں۔

۳۔ دونوں شکلیں (Diagrams) کاپیوں پر نوٹ کروائیں۔

۴۔ تینوں گیندوں پر نمایاں کر کے سورج، چاند اور زمین لکھ دیں۔

LESSON NO.2

تصور : پاکستان کا محل وقوع معلوم کرنا

وقت : 40 منٹ

مقاصد:۔ اس سبق کی تدریس کے بعد طلبہ اس قابل ہوسکیں کہ وہ

i۔ نقشے کے استعمال سے واقف ہوسکیں۔

ii۔ خطوط عرض بلد اور طول بلد کو پہچان سکیں۔

iii۔ پاکستان کا محل وقوع بیان کرسکیں۔

تدریسی معاونات؛۔

دنیا کا نقشہ، گلوب، خطوط عرض بلد وطول بلد کے چارٹ، میٹر راڈ، پوائنٹر۔

تدریسی مواد:۔

پاکستان دنیا کے شمالی نصف کرے میں جنوبی ایشیاء کے شمال مغربی حصے میں 24 اور 36.75 درجے عرض بلد شمالی اور 61 درجے اور 75.60 درجے طول بلد مشرقی کے درمیان پھیلا ہو ہے۔ اس کا کل رقبہ 7,96096 مربع کلومیٹر ہے جو کہ کرہ ارض کا 6% بنتا ہے۔ زمین کو گیند کی طرح گول تصور کیا گیا ہے اس کے درمیان سے مشرق سے مغرب کی جانب ایک عرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط استوا کہتے ہیں۔ یہ زمین کو دو برابر حصوں نصف کرہ شمالی اور نصف کرہ جنوبی میں تقسیم کرتا ہے۔ خط استوا سے 1/2 23 درجے پر شمال کی جانب ایک اور فرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط سرطان کہتے ہیں۔ اسی طرح خط استوا سے جنوب کی طرف 1/2 23 درجے تک ایک دوسرا فرضی خط کھینچا گیا ہے۔ جسے خط جدی کہتے ہیں۔ سورج خط جدی اور خط سرطان کے درمیانی علاقے میں سفر کرتا رہتا ہے۔ دنیا کے جو علاقے خط استو کے اوپر واقع ہیں وہاں بہت زیادہ گرمی پڑتی ہے کیوں کہ وہاں سورج کی شعاعیں عموداً پڑتی ہیں۔ کوئی ملک خط استوا سے جتنا دور ہوگا اتنا ہی سرد ہوگا۔

خطوط عرض بلد:۔

دنیا کے نقشے پر خط استوا کے متوازی 180 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط عرض بلد کہتے ہیں۔

خطوط طول بلد:۔

دنیا کے نقشے پر گرین وچ میریڈین کے دونوں جانب 180، 180 خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جو خطوط طول بلد کہلاتے ہیں۔ ان کی کل تعداد 360 ہے۔

تعارف:۔

طلبہ کو تدریسی تصور کی طرف راغب کرنے کے لئے درج ذیل سوالات پوچھیں۔

سوالات	متوقع جوابات
ا۔ ہماری زمین کی شکل کیسی ہے۔	زمین کی شکل گول ہے۔
۲۔ دنیا کے نقشے پر زمین کی شکل کیسی نظر آتی ہے۔	سیدھی ایک میدان کی طرح۔
۳۔ کسی ملک کا محل وقوع کیسے معلوم کیا جاتا ہے۔	خطوط عرض بلد اور طول بلد کی مدد سے۔

۴۔ گلوب کو گھمائیں۔

۵۔ طلبہ کو بتائیں کہ زمین اپنے محور کے گرد اسی طرح گھوم رہی ہے۔ جس طرح یہ گلوب گھوم رہا ہے۔ سورج اپنی جگہ ساکن ہے۔ گلوب کا جو حصہ سورج کے سامنے ہوتا ہے۔ وہاں دن ہوتا ہے جو حصہ سورج کے سامنے نہیں ہوتا وہاں رات ہوتی ہے۔

۶۔ اب ایک پوائنٹر لیں اور گھومتے ہوئے گلاب کے درمیان ''خط استوا'' پر رکھیں۔

۷۔ طلبہ کو بتائیں کہ خط استوا سے اوپر والے نصف حصے کو نصف کرہ شمالی کہتے ہیں جبکہ خط استوا سے نیچے والے حصے کو نصف کرہ جنوبی کہتے ہیں۔

۸۔ اب ایک طالب علم کو گلوب کے قریب بلائیں۔

۹۔ اس سے پوچھیں کہ گلوب پر دائیں سے بائیں اور اوپر سے نیچے لکیریں کیوں لگی ہوتی ہیں۔

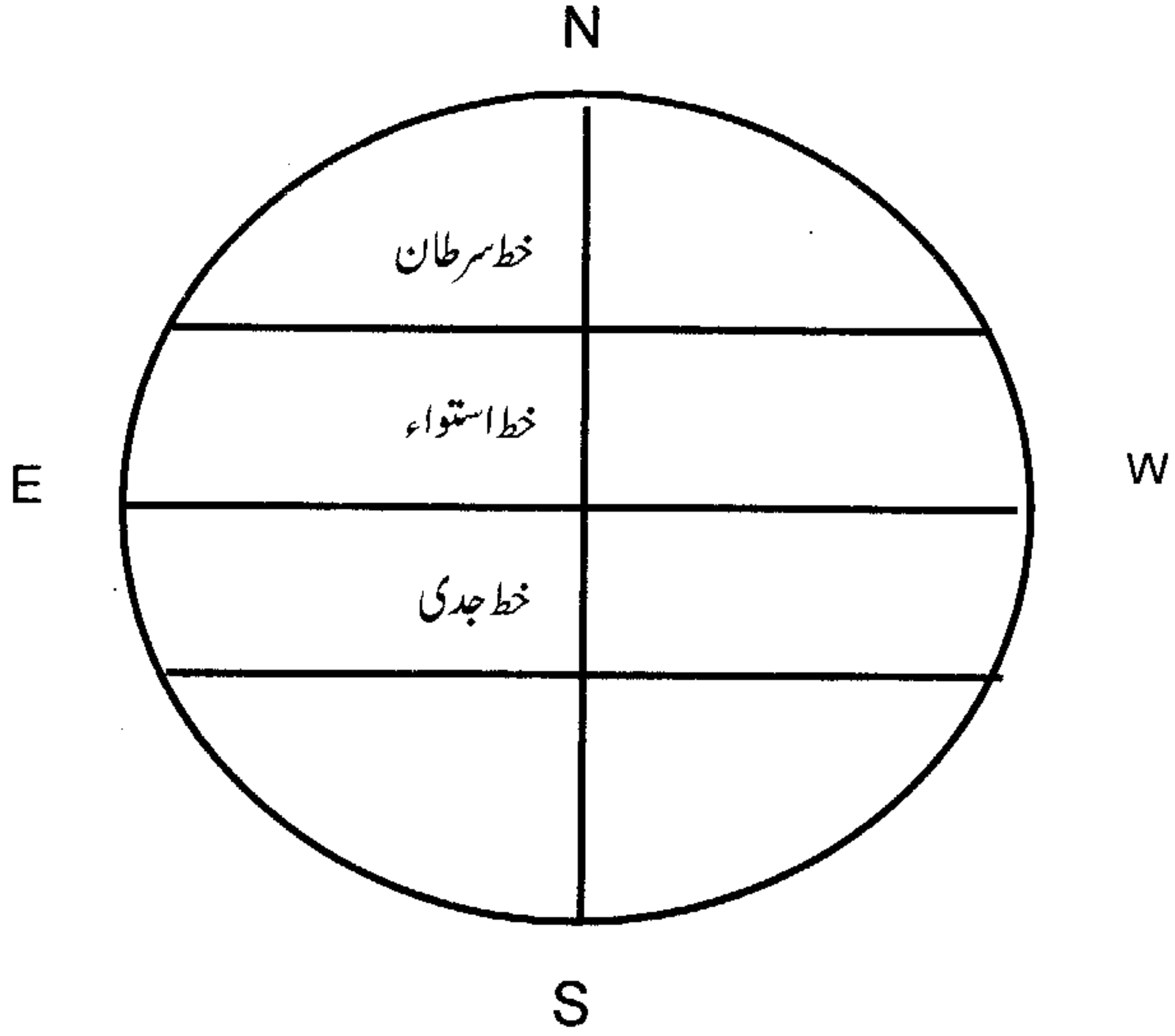
۱۰۔ طالب علم کے جواب کے بعد اسے واپس سیٹ پر بیٹھ جانے کی ہدایت کریں۔

۱۱۔ ایک دوسرے طالب علم کو ہدایت کریں کہ وہ آئے اور تختہ سیاہ پر آویزاں دنیا کے نقشے پر خط استوا تلاش کرے۔

۱۲۔ اگر وہ ایسا نہ کر سکے تو کسی دوسرے طالب علم کو اس کی مدد کے لئے کہیں۔

۱۳۔ اب آپ خود ان کی رہنمائی کریں اور خط استوا کا مقام اور سمت بتائیں۔

۱۴۔ اس دوران طلبہ کو بتائیں کہ زمین دراصل گلوب کی طرح گول ہے۔ چارٹ پر دنیا کا نقشہ ہموار نظر آتا ہے۔ چارٹ اس لئے بنایا جاتا ہے تاکہ ملکوں کا محل وقوع اور حدود اربعہ معلوم کرنے میں آسانی ہو۔

۱۵۔ خط استوا کی نشان دہی ہو جانے کے بعد خط سرطان اور خط جدی کے بارے میں بتائیں۔

۱۶۔ تختہ سیاہ پر تینوں خطوط کے مقام نمایاں کر کے ظاہر کریں۔

۱۷۔ ایک دوسرے طالب علم کو تختہ سیاہ پر آنے کی ہدایت کریں۔

۱۸۔ اسے کہیں کہ دنیا کے نقشے پر چاروں طرف لکھے گئے درجوں کو پڑھے۔

۱۹۔ خطوط کے درمیان درجوں کا فرق بھی پوچھیں۔

۲۰۔ چارٹ پر موجود درجوں کو تختہ سیاہ پر ظاہر کریں۔

۲۱۔ اب انہیں بتائیں کہ دنیا کے نقشے پر مشرق سے مغرب کی طرف 180 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط عرض بلد کہتے ہیں۔ یہ خط استوا کے متوازی ہوتے ہیں۔

۲۲۔ شمال سے جنوب کی طرف 360 فرضی خطوط کھینچے گئے ہیں۔ جنہیں خطوط طول بلد کہتے ہیں۔

۲۳۔ ایک طالب علم کو تختہ سیاہ پر بلائیں۔

۲۴۔ اسے کہیں کہ پاکستان کو نقشے پر تلاش کریں۔

۲۵۔ اس کے ہاتھ میں میٹر راڈ دیں۔اسے ہدایت کریں کہ شمال سے مغرب کی طرف میٹر راڈ سے پاکستان کو مس کرے۔درجے نوٹ کریں۔

۲۶۔ اب میٹر راڈ کو پاکستان کے شمالی حصے پہ لے جائیں۔درجے نوٹ کریں۔

۲۷۔ اس طرح مشرق سے مغرب کی طرف میٹر راڈ رکھ کر دونوں درجے نوٹ کریں اور تختہ سیاہ پر نمایاں کر کے لکھیں۔

۲۸۔ معلوم کیے گئے نتائج کے بارے میں طلبہ کو بتائیں کہ یہ پاکستان کا محل وقوع ہے۔

نتائج:۔

پاکستان وسعت کے اعتبار سے 24 اور 36.75 درجے شمالی عرض بلد اور 61 اور 75.5 درجے مشرقی طول بلد کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔

جائزہ:۔

آخر میں درج ذیل سوالات پوچھیں۔

1۔ کون سا خط دنیا کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے؟

2۔ مشرق سے مغرب کی جانب کھینچے گئے خطوط کیا کہلاتے ہیں؟

3۔ شمال سے جنوب کی طرف کھینچے گئے خطوط کیا کہلاتے ہیں؟

4۔ پاکستان کا محل وقوع بیان کریں۔

LESSON NO.3

تصور : **پاکستان کی درآمدات و برآمدات**

وقت : 40منٹ

مقاصد:۔

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلبہ اس قابل ہو جائیں کہ وہ

1۔ درآمدی اور برآمدی تجارت کے بارے میں بتا سکیں۔

2۔ پاکستان کے زرعی و صنعتی حالات کی وضاحت کرسکیں۔

3۔ تجارت کی اہمیت کے بارے میں اپنے خیالات کا اظہار کرسکیں۔

تدریسی معاونات:۔

نصابی کتاب، سوالات کے کارڈز۔

موادتدریسی:۔

پاکستان بنیادی طور پر ایک زرعی ملک ہے۔دیہات میں رہتے والے تقریباً70 فیصد لوگوں کے روزگار کا دارومدار زراعت پر ہے۔پاکستان بعض زرعی اجناس کو بیرون ملک بھیج کر زرمبادلہ کماتا ہے۔صنعتی اعتبار سے بھی پاکستان ایک ترقی پذیر ملک ہے۔پاکستان میں کپڑے کی صنعت نمایاں طور پر ترقی کر رہی ہے۔دنیا کا کوئی بھی ملک ہر چیز میں خودکفیل نہیں ہوسکتا اسے اپنی ضرورت کی بعض اشیاء دوسرے ملکوں سے منگوانی پڑتی ہیں۔اس طرح ملکوں کے درمیان دوطرفہ تجارت جاری رہتی ہے۔وہ اشیاء جو کسی دوسرے ملک سے منگوائی جاتی ہیں ،درآمدات کہلاتی ہیں۔جبکہ وہ اشیاء جو کسی دوسرے ملک کو ارسال کی جاتی ہیں، برآمدات کہلاتی ہیں۔ہمارا ملک پاکستان دونوں قسم کی تجارت کرتا ہے یعنی درآمدی اور برآمدی تجارت۔لاکھوں افراد کا روزگار اس تجارت سے وابستہ ہے۔پاکستان جو اشیاء دوسرے ملکوں کو بھیجتا ہے ان

میں کپاس، کپڑا اور کپڑے کی مصنوعات، بجلی کا سامان، کھیلوں کا سامان، چینی، کیمیاوی کھاد، چمڑے کا سامان، کوئلہ، خام لوہا، چاول، مچھلی اور بعض میوہ جات شامل ہیں۔ یہ اشیاء برآمدات کہلاتی ہیں۔ پاکستان جو سامان یا اشیاء دوسرے ملکوں سے منگواتا ہے ان میں تیل، پٹرول، الیکٹرانکس کا سامان، بھاری انجنیئرنگ کی مشینری، گاڑیاں اور ان کے انجن، ہوائی جہاز، کمپیوٹرز اور بعض ادویات شامل ہیں۔ کبھی کبھار گندم بھی باہر سے منگوانا پڑتی ہے۔ یہ درآمدات کہلاتی ہیں۔

تعارف:۔

تدریس سے قبل درج ذیل سوالات پوچھیں۔

i۔ پاکستان میں کون کون سی اجناس وافر مقدار میں پیدا ہوتی ہیں۔

ii۔ پاکستانی کارخانوں میں کیا کیا چیزیں بنائی جاتی ہیں۔

iii۔ اگر پاکستان میں گندم ضرورت سے زیادہ پیدا ہو جائے تو حکومت کیا کرتی ہے۔

iv۔ پاکستان کن ملکوں کو تیل فراہم کرتا ہے۔

ممکنہ جوابات:۔

i۔ گندم، چاول، گنا، کپاس اور دالیں۔

ii۔ بجلی کا سامان، کھیلوں کا سامان، کٹلری کا سامان، کاسمیٹکس وغیرہ۔

iii۔ دوسرے ممالک کو بھیج دی جاتی ہیں۔

iv۔ کسی کو بھی نہیں۔

طریقہ تدریس:۔

سرگرمی نمبر 1

۱۔ چند طلباء کو ہدایت کریں کہ وہ نصابی کتاب سے پاکستان کی درآمدات و برآمدات کے بارے میں مواد کو پڑھیں۔

۲۔ دوسروں کو غور سے سننے کی ہدایت کریں۔

۳۔ سادہ چارٹ اور مارکر طلبہ کو مہیا کریں۔

۴۔ طلباء کی تعداد کے مطابق کارڈز تیار کریں۔آدھے سرخ، آدھے سفید ہوں۔

۵۔ سفید کارڈوں پر درج ذیل سوال درج کریں۔

پاکستان کون کون سی چیزیں دوسرے ملکوں سے منگواتا ہے؟

۶۔ سرخ کارڈوں پر درج ذیل سوال لکھیں۔

پاکستان کون کون سی اشیاء دوسرے ملکوں کو بھیجتا ہے؟

۷۔ طلبہ سے کہیں کہ وہ اپنے جوابات چارٹوں پر تحریر کریں؟

تختہ سیاہ کی سرگرمی

کالم نمبر 1	کالم نمبر 2
گروپ نمبر 1 کے جوابات	گروپ نمبر 2 کے جوابات

1۔ اب طلبہ کو ہدایت کریں کہ سفید کارڈوں والے طلباء ایک گروپ بنالیں۔

2۔ سرخ کارڈوں والے دوسرا گروپ بنالیں۔

3۔ سفید کارڈز والے (جو گروپ نمبرا ہوگا) طلبہ میں سے کسی ایک کو ہدایت کریں کہ اس نے چارٹ پر جو جوابات لکھے ہیں انہیں پڑھے۔

4۔ جوابات کالم ''ا''میں لکھے جائیں۔

5۔ لیکن غلط جواب کو دائرہ لگائیں۔

6۔ اگر کچھ اشیاء رہ گئی ہوں تو اس گروپ کے دوسرے طلبہ سے اخذ کرائیں اور کالم میں تحریر کریں۔

7۔ یہی عمل گروپ نمبر۲ بھی دھرائے۔

8۔ گروپ نمبر۲ کے جوابات کالم ب میں لکھیں۔

9 جب اشیاء مکمل ہو جائیں تو کالم ب کے اوپر نمایاں کر کے لفظ ''درآمدات'' تحریر کریں اور کالم ب پر لفظ ''برآمدات'' تحریر کریں۔

10۔ دائرے میں رکھے گئے جوابات کو مٹا کر درست کالم میں لکھیں۔

11۔ اب آپ پاکستان کی درآمدات و برآمدات کے بارے میں بتایا گیا ایک جامع چارٹ تختہ سیاہ کے ایک جانب آویزاں کریں۔

چارٹ:۔

درآمدات و برآمدات کا چارٹ

درآمدات	برآمدات
خوردنی تیل، بھاری مشینری، الیکٹرانکس کا سامان۔ گاڑیاں اور انجن۔ ہوائی جہاز، کمپیوٹر اور پیٹرول	کپڑا، کپڑے کی مصنوعات، چینی، چاول کیمیاوی کھاد، کھیلوں کا سامان۔ کٹلری کا سامان، بجلی کا سامان، چمڑے اور اس کی مصنوعات، کوئلہ، خام لوہا، مچھلی، اور میوہ جات۔

12۔ طلبہ کے جوابات کا چارٹ کے مواد کے ساتھ موازنہ کرائیں۔

13۔ اب طلبہ کو ہدایت کریں کہ وہ چارٹ میں دی گئی معلومات کو اپنی نوٹ بکس میں تحریر کر لیں۔

جائزہ:۔

سبق کے اختتام پر درج ذیل سوالات پوچھیں۔

۱۔ پاکستان کن شعبوں میں خود کفیل ہے۔

۲۔ بیرون ملک پاکستان کی کون سی مصنوعات مقبول ہیں۔

۳۔ ملکوں کے درمیان تجارت کیوں ضروری ہے۔

LESSON NO.4

تصور : خطوط عرض بلد و خطوط طول بلد کا فائدہ

وقت : 40 منٹ

مقاصد:

اس سبق کو پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہوسکیں کہ وہ

۱۔ خطوط عرض بلد و طول بلد کے بارے میں جان سکیں۔

۲۔ ان فرضی خطوط کے فائدے بیان کرسکیں۔

۳۔ دنیا کے نقشے پر کسی ملک کا محل وقوع معلوم کرسکیں۔

معاونات تدریس:۔

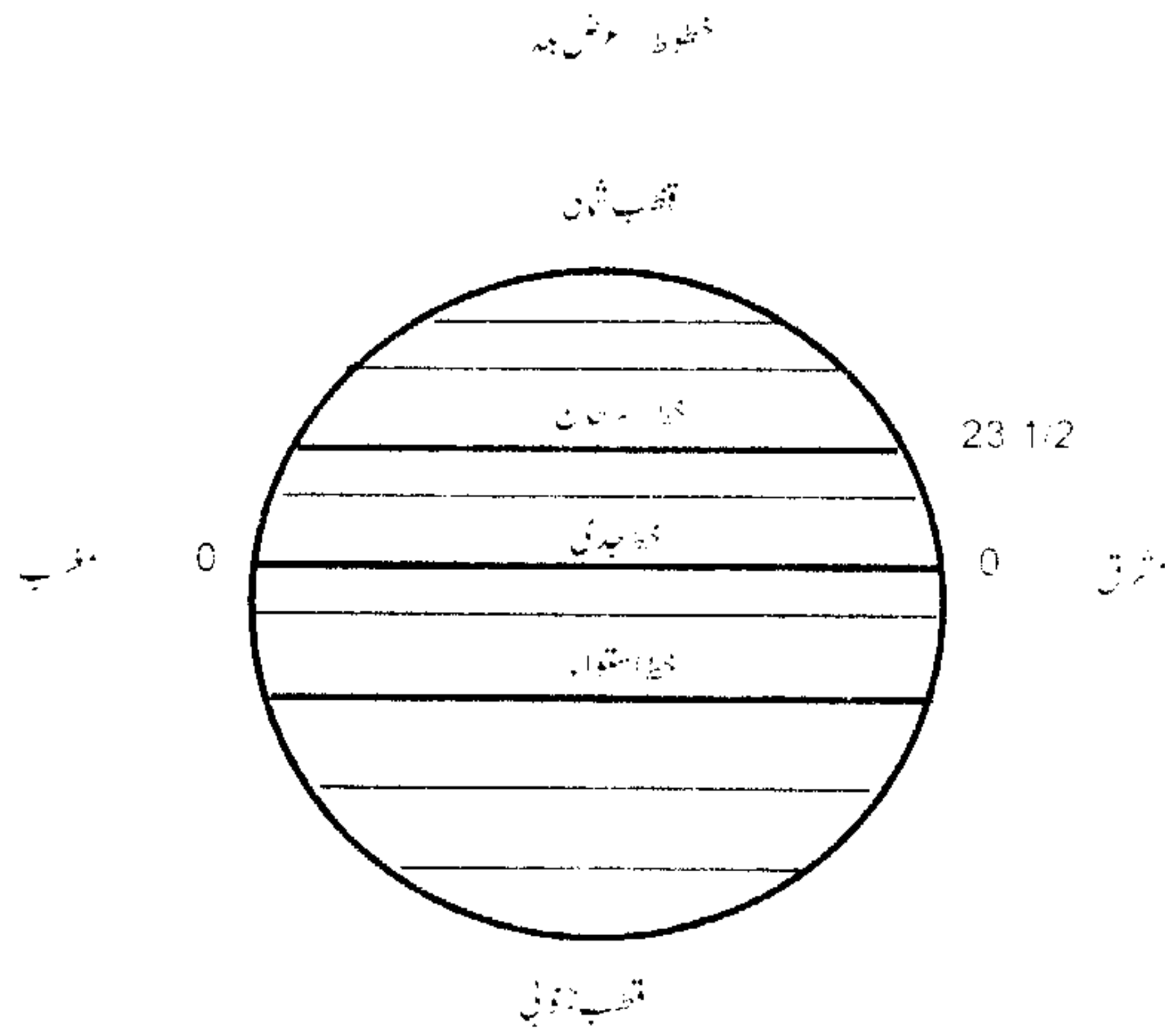
عرض بلد خطوط اور طول بلد خطوط کے چارٹ۔ دنیا کا نقشہ، گلوب، میٹر راڈ، نظام شمسی کا چارٹ۔

مواد تدریس:۔

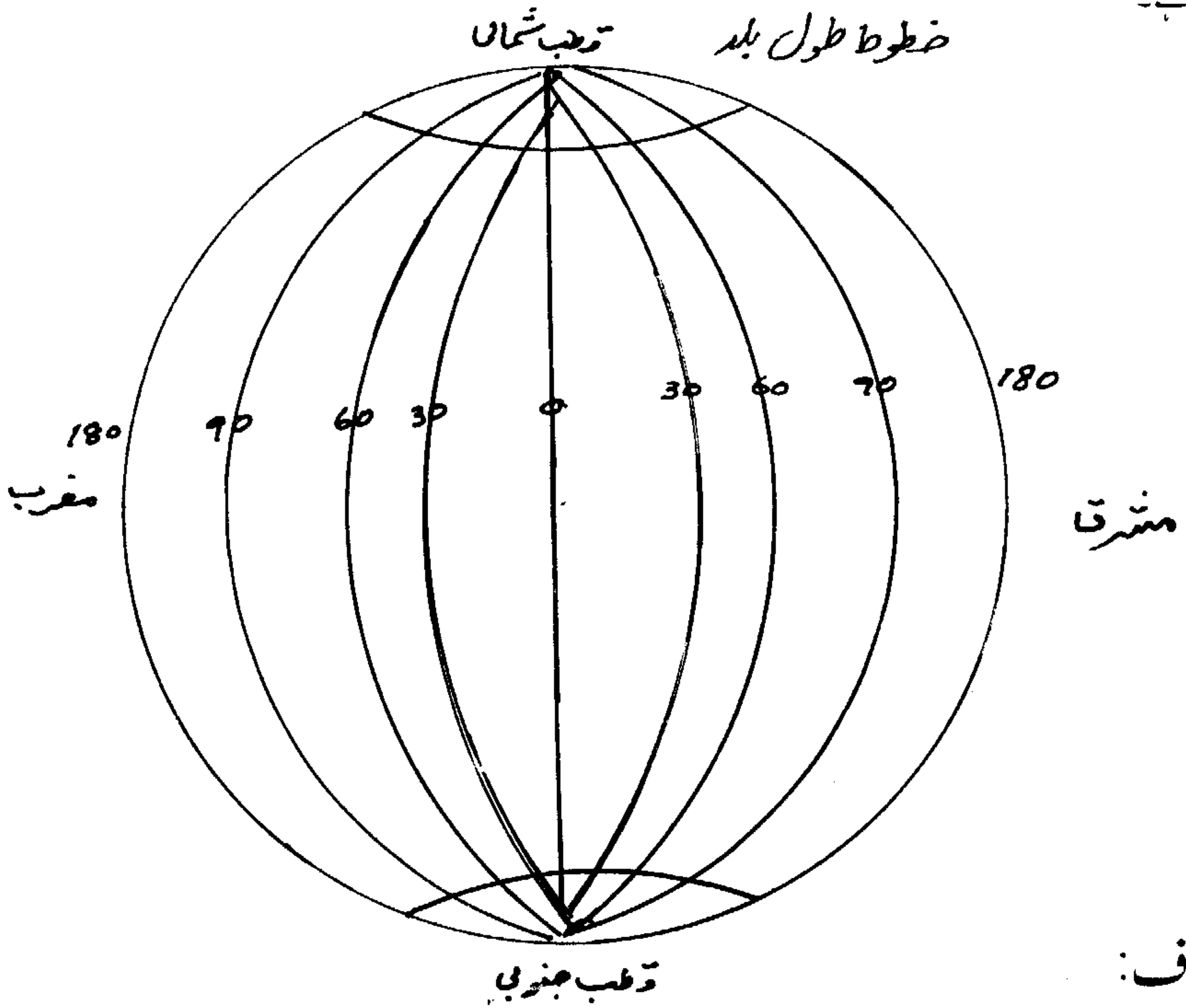
کسی ملک کا محل وقوع معلوم کرنے کے لئے دنیا کے نقشے پر شمالاً جنوباً اور شرقاً غرباً فرضی لکیریں کھینچی گئی ہیں۔ ان فرضی لکیروں کو خطوط طول بلد اور عرض بلد کہتے ہیں۔

خطوط عرض بلد:۔

یہ فرضی خطوط زمین پر شرقاً غرباً کھینچے ہوئے تصور کیے جاتے ہیں۔ خط استوا صفر درجے کا عرض بلد کہلاتا ہے۔ یہ زمین کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ شمالی حصے کو شمالی نصف کرہ اور جنوبی حصے کو جنوبی نصف کرہ کہتے ہیں۔ یہ خطوط خط استوا کے متوازی ہوتے ہیں۔ ان خطوط کی کل تعداد 180 ہے۔ یہ 90 درجے خط استوا سے قطب شمالی تک اور 90 درجے خط استوا سے قطب جنوبی تک کھینچے گئے ہیں۔ ایک عرض بلد سے دوسرے عرض بلد تک کا درمیانی فاصلہ 110 کلومیٹر ہوتا ہے۔ عرض بلد کی مدد سے نقشے گلوب یا زمین پر کسی بھی مقام کا خط استوا سے شمالاً جنوباً فاصلہ معلوم کیا جا سکتا ہے۔ اور ''خط استوا سے 1/2 23 درجے شمال میں خطِ سرطان واقع ہے'' خط استوا سے 1/2 23 درجے جنوب میں خط جدی واقع ہے۔ خط سرطان اور خط جدی کے درمیان پائے جانے والے ممالک میں زیادہ گرمی پڑتی ہے کیونکہ یہاں سورج کی شعاعیں

نمودار ہوتی ہیں۔

خطوط طول بلد:۔

یہ وہ فرضی خطوط ہیں جو شمالاً جنوباً کھینچے ہوئے تصور کیے جاتے ہیں۔ ہر خط طول بلد زمین کو دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ خطوط قطب شمالی اور قطب جنوبی کو آپس میں ملاتے ہیں۔ ان کی کل تعداد 360 ہے۔ تمام خطوط طول بلد خط استوا کو زاویہ قائمہ پر کاٹتے ہیں۔ انگلستان کے ایک مقام گرینچ سے گزرنے والے خط کو صفر درجے کا طول بلد مانا گیا ہے۔ اس خط کے مشرق میں 180 طول بلد اور مغرب میں بھی 180 طول بلد کھینچے گئے ہیں خطوط طول بلد کی مدد سے وقت کا تعین کیا جاتا ہے۔ ایک خط طول بلد پر دنیا کے جتنے بھی مقامات واقع ہیں ان کا وقت ایک ہوگا۔ 24 گھنٹے میں 360 خطوط طول بلد پر زمین کا ایک چکر مکمل ہوتا ہے۔ ہر خط طول بلد کو سورج کے سامنے سے گزرنے میں 4 منٹ لگتے ہیں۔ اس طرح ایک خط طول بلد پر واقع مقامات کے وقت میں دوسرے خط طول بلد پر واقع مقامات میں سے 4 منٹ کا فرق ہوگا۔ اگر ہمیں دو مقامات کے خطوط طول بلد معلوم ہوں تو دونوں کے فرق کو 4 منٹ سے ضرب دے کر وہاں کا وقت معلوم کیا

جا سکتا ہے۔

تعارف:

طلبہ کی سابقہ واقفیت کا جائزہ لینے کیلئے درج ذیل سوالات کریں۔

سوالات	ممکنہ جوابات
۱۔ زمین کی شکل کیسی تصور کی گئی ہے۔	(گول۔ گیند کی طرح)
۲۔ زمین کا کتنا حصہ سورج کے سامنے رہتا ہے۔	(نصف حصہ)
۳۔ جب پاکستان میں دن کے بارہ بجتے ہیں تو کیا انگلستان میں بھی دن کے بارہ بجتے ہیں۔	(نہیں۔ وقت مختلف ہوگا)
۴۔ کسی ملک کا محل وقوع کیسے معلوم کرتے ہیں۔	(فرضی خطوط کی مدد سے)

☆☆☆

طریقہ تدریس: سرگرمی نمبر 1

۱۔ سب سے پہلے طلبہ کو گلوب کا مشاہدہ کروائیں۔

۲۔ بتائیں کہ زمین ایک گلوب کی مانند گول ہے۔

۳۔ نظام شمسی کا چارٹ آویزاں کر کے زمین کی مداری گردش کے بارے میں بتائیں۔

۴۔ گلوب کی مدد سے محوری گردش کے بارے میں طلبہ کو آگاہ کریں۔

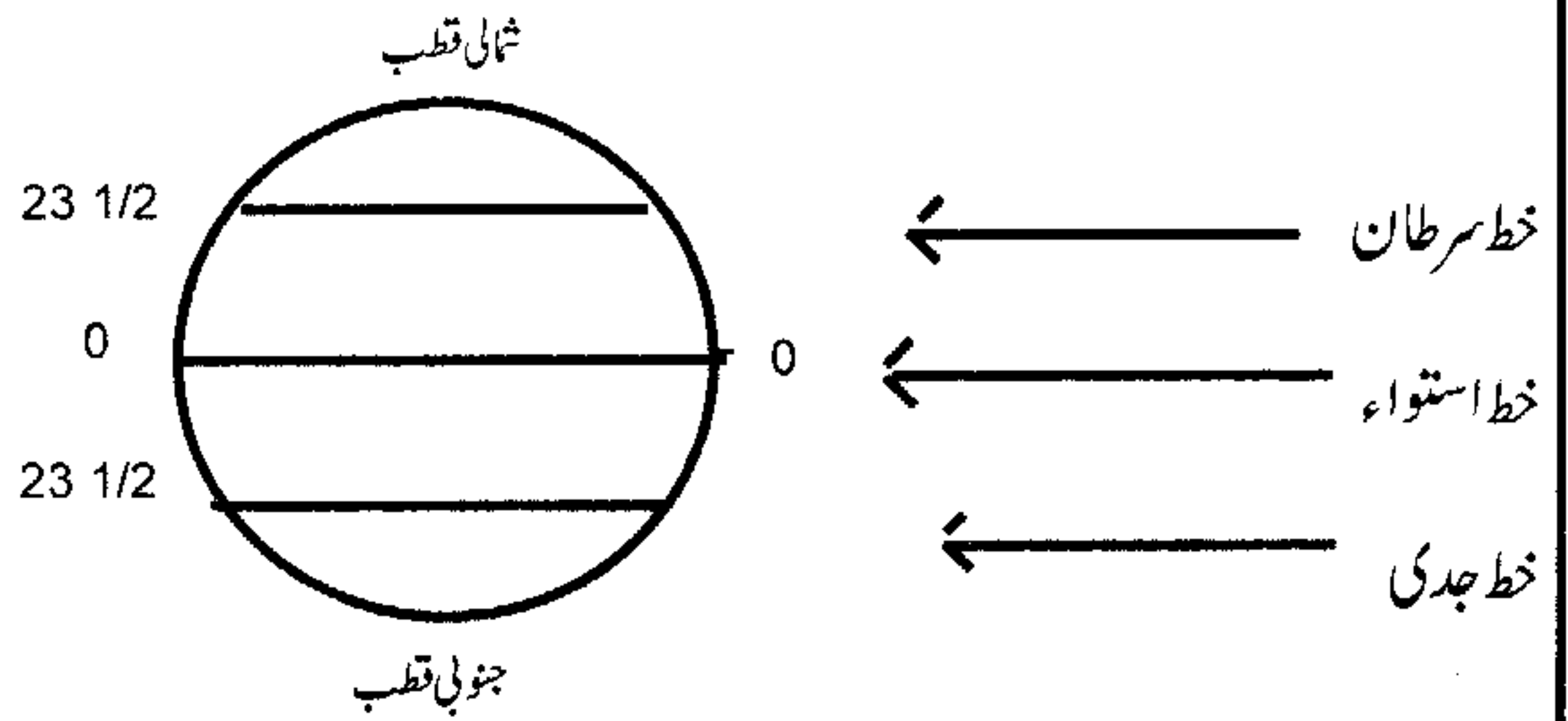
۵۔ اب آپ خطوط عرض بلد والا چارٹ تختہ سیاہ پر مناسب جگہ پر آویزاں کریں۔

۶۔ ایک طالب علم کو ہدایت کریں کہ وہ کتاب میں موجود خطوط عرض بلد کے بارے میں دیا گیا مواد پڑھے۔

۷۔ دوسرے طلبہ کو غور سے سننے کی ہدایت کریں۔

۸۔ دوران تدریس جب خط استواء کا ذکر آئے تو کسی دوسرے طالب علم کو تختہ سیاہ پر بلائیں اور لگے ہوئے چارٹ پر خط استواء کی نشاندہی کرنے کے بارے میں کہیں۔

۹۔ وہی طالب علم خط سرطان اور خط جدی کے مقامات کی نشاندہی کرے۔

۱۰۔ تختہ سیاہ پر ان تینوں خطوط کو ان کے درجوں کے ساتھ تیر کا نشان لگاتے ہوئے نمایاں کریں۔

۱۱۔ اب آپ خود وضاحت کریں کہ کس طرح یہ خطوط خط استواء کے متوازی ہیں۔

۱۲۔ بتائیں کہ چارٹ پر 90 خطوط خط استواء سے شمال کی طرف اور 90 خطوط جنوب کی طرف فرضی طور پر کھینچے گئے ہیں۔ تمام خطوط کو ظاہر کرنا ناممکن ہے اس لئے آسانی کی خاطر درجے لکھے گئے ہیں۔

سرگرمی نمبر 2:

ا۔اب خطوط طول بلد کا چارٹ تختہ سیاہ پر آویزاں کریں۔

۲۔دیوار پر دنیا کا نقشہ آویزاں کریں۔

۳۔ایک طالب علم کو ہدایت کریں کہ کتابی مواد کو پڑھے۔

۴۔طلبہ سے کہیں کہ وہ غور سے سنیں۔

۵۔تدریس کے دوران درج ذیل وضاحت طلبہ سے باری باری اخذ کرائیں۔

ا۔خطوط کی تعداد (360)

۲۔خط استوا کو زاویہ قائمہ پر کاٹنا۔(خطوط طول بلد خط استوا پر زاویہ قائمہ کو کاٹتے ہیں)

۳۔گرینچ کا مقام (انگلستان میں ہے)

۴۔زمین کی محوری گردش (مغرب سے مشرق کی طرف)

۵۔مختلف مقامات کے وقت میں فرق (گرینچ سے کسی مقام کا فاصلہ)

۶۔اگر طلبہ ان نکات کی وضاحت نہ کرسکیں تو نقشے اور گلوب کی مدد سے آپ خود ان تصورات کی وضاحت پیش کریں۔

جائزہ:

سبق کے آخر میں درج ذیل سوالات پوچھ کر طلبہ کی ذہنی آزمائش کی جائے۔

ا۔خطوط عرض بلد کسے کہتے ہیں۔

۲۔خطوط طول بلد کسے کہتے ہیں۔

۳۔خط استوا اور خط نصف النہار میں کیا فرق ہے۔

۴۔کن خطوط کی مدد سے مقامات کے وقت کا تعین کیا جاتا ہے۔

ممکنہ جوابات:

ا۔تعریف تدریسی مواد میں دی گئی ہے

۲۔تعریف تدریسی مواد میں دی گئی ہے۔

۳۔ خط استوا زمین کو شرقاً غرباً دو برابر حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ خود ایک خط عرض بلد ہے جبکہ نصف النہار (Greenwich Meredian) کی مدد سے دنیا میں مختلف مقامات کے وقت کا تعین کیا جاتا ہے۔

۴۔خطوط طول بلد کے ذریعے۔

خلاصہ: آخر میں آپ خود آج کے سبق کا خلاصہ طلبہ کے سامنے پیش کریں۔

LESSON NO.5

تصور: آب وہوا پراثر انداز ہونے والے عوامل

وقت: 40 منٹ

مقاصد:

اس سبق کے پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ

ا۔ آب وہوا پراثر انداز ہونے والے عوامل سے آگاہ ہو سکیں۔

۲۔ موسم پراثر انداز ہونے والے عوامل بیان کر یں سکیں۔

۳۔ کچھ نئی جغرافیائی اصطلاحات سے آگاہ ہو سکیں۔

تدریسی معاونات:

دنیا کا نقشہ، کمرہ تدریس کے مضافات کے ماحول کا طبعی مشاہدہ، اور آب وہوا پراثر انداز ہونے والے عوامل کا چارٹ

آب وہوا پراثر انداز ہونے والے عوامل:

کسی ملک کی آب وہوا پراثر انداز ہونے والے عوامل حسب ذیل ہیں۔

ا۔ خط استوا سے فاصلہ: گویا جو مقام خط استوا سے جتنا نزدیک ہوگا اتنا زیادہ گرم ہوگا۔ اگر یہی مقام سمندر سے بھی قریب ہو اور خط استوا سے بھی قریب ہو تو دن کو سورج کی گرمی سے بخارات اٹھتے رہیں گے اور بارش برسائیں گے۔ مثلاً انڈونیشیا اور ملائشیا کی آب وہوا جہاں سارا سال بارش رہتی ہے اور آب وہوا گرم مرطوب رہتی ہے۔

۲۔ ہواؤں اور پہاڑوں کا رخ: اس کا بھی کسی علاقے کی آب وہوا پر بہت گہرا اثر ہوتا ہے مثلاً گرمیوں میں خلیج سے بخارات سے لدی ہوئی ہوائیں جب بنگلہ دیش کی طرف جاتی ہیں تو گارو اور کھاسی کی پہاڑیون کو بالمقابل پاتی ہیں۔ جہاں وہ اوپر کو اٹھتی ہیں اور ٹھنڈی ہو کر خوب بارش برساتی ہیں جو 202 سنٹی میٹر سالانہ تک ہے۔ لیکن سردیوں میں ہواؤں کا رخ بدل جاتا ہے جس سے بارش کی مقدار میں بھی فرق آجاتا ہے۔

۳۔ سطح سمندر سے بلندی: اس طرح سمندر سے بلندی بھی آب وہوا کو متاثر کرتی ہے۔ جو مقام جتنا بلندی پر واقع ہوگا وہ اتنا ہی سرد ہوگا۔ مثلاً پاکستان میں مری، ایبٹ آباد، گلیات وغیرہ اور افغانستان کے پہاڑی علاقے اس طرح جن علاقوں میں بارش نہیں پہنچ سکتی، وہ علاقے اکثر ریگستان کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ پاکستان کے شمالی مغربی حصوں کی آب وہوا نیم صحرائی ہے۔ یہاں بارشیں کم ہوتی ہیں۔

۴۔ سمندری روئیں: جن علاقوں کے قریب سے گرم سمندری روئیں گزرتی ہیں وہاں کا موسم گرم اور مرطوب ہوتا ہے۔ مثلاً شمالی استوائی رو ملیشیا کی آب وہوا پر اثر انداز ہوتی ہے۔ جن علاقوں کے قریب سے سرد روئیں گزرتی ہیں وہاں کا موسم سرد اور خشک ہوتا ہے۔ جس ساحل کے پاس گرم رو گزرتی ہے وہاں ساحلی علاقے گرم رہتے ہیں۔ جہاں سرد رو گزرتی ہے وہاں ساحلی علاقے ٹھنڈے ہوتے ہیں۔

۵۔ زمین کا ڈھلوان: اسی طرح جن علاقوں کی ڈھلوان خط استوا کی جانب ہے وہ گرم رہتے ہیں اور جو علاقے قطبین کی طرف جھکے ہوتے ہیں ان پر سورج کی شعاعیں کم پڑنے کی وجہ سے درجہ حرارت بھی کم ہوتا ہے اور یہ علاقے سرد ہوتے ہیں۔

۶۔ جنگلات: یہ بھی آب وہوا کو اعتدال پر رکھنے میں بہت معاون ثابت ہوتے ہیں۔ زیادہ جنگلات والے علاقوں میں رطوبت زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے برعکس جنگلات سے محروم علاقوں کی آب وہوا گرم خشک اور غیر معتدل ہوتی ہے۔

۷۔ زمین کی خاصیت: زمین اگر ریتلی ہو تو جلد گرم ہو کر تپش پیدا کر دے گی اور دن سخت گرم ہوگا۔ رات کو ریت جلد سرد ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے راتیں بہت ٹھنڈی ہوتی ہیں۔ مثلاً ریگستانی علاقوں میں قافلے عموماً رات کو سفر کرتے ہیں۔ دفتری اور کاروباری لوگ بھی دوپہر سے قبل چھٹی کر لیتے ہیں اور پھر عصر سے رات گئے تک کام کرتے ہیں۔

طریقہ تدریس: سرگرمی نمبر 1

۱۔طلبہ کو مناسب گروپوں میں تقسیم کریں۔

۲۔ہر گروپ میں ایک ایک چارٹ اور مارکر تقسیم کریں۔

۳ ۔اب آپ درج ذیل سوالات والے کارڈز ایک ایک کر کے گروپ کے حوالے کریں۔

۱۔خط استوا سے فاصلہ آب وہوا پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے۔

۲۔ہواؤں اور پہاڑوں کا رخ کیسے آب ہوا کو متاثر کرتا ہے۔

۳۔سطح سمندر سے بلندی کا آب وہوا پر کیا اثر پڑتا ہے۔

۴۔سمندری روئیں آب وہوا پر کیسے اثر انداز ہوتی ہیں۔

۵۔ڈھلوان زمین آب وہوا پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے۔

۶۔آب وہوا پر جنگلات کیا اثر ڈالتے ہیں۔

۷۔زمین کی خاصیت کس طرح آب وہوا پر اثر انداز ہوتی ہے۔

۴۔تمام گروپوں کو ہدایت کریں کہ وہ اپنے اپنے متعلقہ سوال کے تمام ممکنہ جوابات کے بارے میں بحث کریں۔

۵۔ہر گروپ میں سے ایک طالب علم اپنی معلومات کو چارٹ پر لکھتا رہے۔

۶۔اس سرگرمی کیلئے طلبہ کو 10/15 منٹ کا وقت دیا جائے۔

۷۔کام ختم ہونے پر کسی ایک طالب علم سے کہیں کہ وہ خط استوا سے فاصلہ کے بارے میں جو کتاب میں مواد دیا گیا ہے۔اسے پڑھ کر سب کو سنائے۔

۸۔اسی سوال والے گروپ لیڈر کو چارٹ پر لکھی جانے والی معلومات پڑھنے کو کہیں۔

۹۔دنیا کے نقشے کی مدد سے اس تصور کی وضاحت پیش کریں۔

۱۰۔اب دونوں معلومات کا موازنہ کرائیں۔

۱۱۔مشکل تصورات کی آپ خود وضاحت کریں۔

۱۲۔اسی طرح کتاب میں دیا گیا مواد پڑھاتے جائیں اور چارٹوں پر لکھے گے مواد کا موازنہ کراتے رہیں۔

۱۳۔آخر میں وہ چارٹ تختہ سیاہ پر چسپاں کریں جس پر آب وہوا پر اثر انداز ہونے والے عوامل لکھے ہوئے ہوں۔

۱۴۔طلبہ سے کہیں کہ وہ ان عوامل کو اپنی نوٹ بکس میں تحریر کریں۔

سرگرمی نمبر 2

۱۔ طلباء کو مناسب وقت کیلیئے کلاس روم کے باہر کے ماحول میں لے جائیں۔

۲۔ انہیں :۔

۱۔سورج کی شعاعوں کے رخ

۲۔پہاڑوں کے رخ

۳۔سطح سمندر سے بلندی

۴۔جنگلات کے آب وہوا پر اثر انداز کے بارے میں ممکن مشاہدات کرائیں۔

۳۔اب آپ انہیں واپس کمرہ جماعت میں لائیں۔

۴۔چند طلبا کو ہدایت کریں کہ وہ ان عوامل کو گنوائیں کہ جو آب وہوا پر اثر انداز ہوتے ہیں۔

جائزہ: آخر میں درج ذیل سوالات پرچھیں۔

۱۔میدنی علاقوں کے مقابلے میں پہاڑی علاقوں میں بارشیں کیوں زیادہ ہوتی ہیں۔(پہاڑ ہوا کو روک کر بارش برسانے کا باعث بنتے ہیں)

۲۔جنگلات کے کٹاؤ کے کیا نقصانات ہیں۔ (موسم پر مضر اثرات مرتب ہوتے ہیں رطوبت کی کمی ہوتی ہے)

۳۔مری ٹھنڈی جگہ ہے جبکہ کراچی گرم کیا وجہ ہے۔(مری سطح سمندر سے بلندی پر واقع ہے اس لئے ٹھنڈی جگہ ہے)

خلاصہ: آخر میں آپ خود آج کے سبق کا خلاصہ پیش کریں۔